

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-184840

(P2000-184840A)

(43) 公開日 平成12年7月4日 (2000.7.4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
A 0 1 K 85/01		A 0 1 K 85/01	2 B 1 0 7
85/00	3 0 1	85/00	3 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-364142

(22) 出願日 平成10年12月22日 (1998. 12. 22)

(71) 出願人 000241463

豊田合成株式会社

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地

(72) 発明者 田上 博男

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内

(74) 代理人 100095577

弁理士 小西 富雅

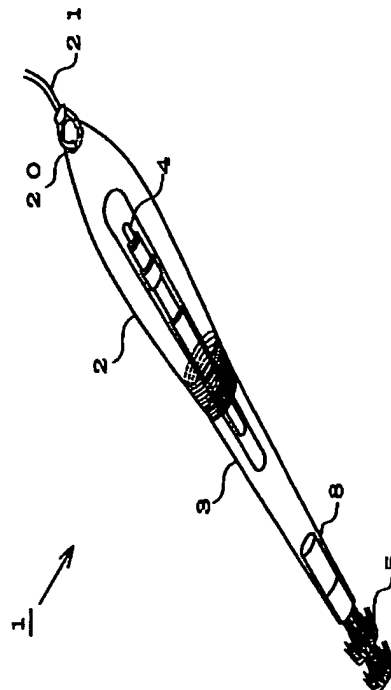
Fターム(参考) 2B107 BA30 BA62

(54) 【発明の名称】 集魚用釣り具

(57) 【要約】

【目的】 集魚効果の高い発光装置を備えた集魚用釣り具を提供する。

【構成】 発光装置に青色LEDを用いる。青色LEDはソケットに装着された状態で透明な素材からなる本体に収納される。



Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項1】 透明な容器と、前記容器に収納される電池及び青色発光ダイオードと、を備えてなる集魚用釣り具。

【請求項2】 青色発光ダイオード及び該青色発光ダイオードを光らせる電池を備えてなるイカ釣り用のツノ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、集魚用釣り具に関する。詳しくは、青色発光ダイオードを用いた発光装置により集魚効果を高めた集魚用釣り具に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、イカをはじめとする魚類の光に集まる性質を利用した釣り具として、釣針の近傍に電球を配した構成の釣り具、発光塗料を利用したルアー等が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、これら従来の釣り具の光源から発せられる光は白色光であり、海中では遠くまで透過しない。よって、釣針の近傍を漫然と照らすことしかできないため、釣り針近傍を遊泳する魚類に対してのみ集魚効果があるにすぎなかった。その結果、従来の釣り具では十分な集魚効果が期待できなかった。また、電球を用いた釣り具では電球の消費電力が大きいため長時間連続して使用することができなかった。さらに、消費電力の大きな電球を用いることにより釣り具が発熱し、たとえばイカを釣る場合には、電球の光に誘導され一旦釣り具に抱きついたイカが釣り具と周囲の海水の温度差により逃げるおそれがあった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は以上の課題に鑑みなされたものであり、その構成は以下の通りである。透明な容器と、前記容器に収納される電池および青色発光ダイオードと、を備えてなる集魚用釣り具。このように構成された集魚用釣り具によれば、光源として使用する青色発光ダイオード（以下、青色LEDとする）の光は光の三原色を構成する他の色の光（赤色、緑色）に比べて海水中を透過し易く遠くまで光が到達する。その結果、広範囲の魚類に対して集魚効果がある。さらに、青色発光ダイオードの発する光は生物発光に近く、集魚効果が高い。加えて、発光ダイオードは消費電力が小さいため長時間連続して使用することができ、釣り具が発熱することもないので一旦釣り具に誘引された魚類に刺激を与えて逃がすこともない。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の各構成要素について説明する。容器の素材は透明なものであれば特に限定はされない。アクリル樹脂、シリコン樹脂、エポキシ樹脂等の透明な合成樹脂を用いることができる。これら透明な材料を型成形等の周知の方法により所望の形とす

る。なお、後述の青色LEDからの光を外部に放出するうえで支障のない限度において容器を着色することもできる。容器には後述の青色LED、電池等が収納される空間が設けられる。また、容器内を密封できる構成とする。例えば、Oリング等を介して接続することにより内容物を密封できる二つの部分からなる容器とする。容器の形状は特に限定されず、例えば、従来ルアーに採用されている種々の形状（擬似餌様、円錐形、流線形等）とすることができる。容器の一端部には釣り糸が係止される部分が形成される。もちろん、金具等を容器に別途取り付けることにより釣り糸を係止することもできる。また、容器には周知の構成の釣り針が必要に応じて取り付けられる。金属製等のおもりを容器内に収納若しくは容器外側に付けることもできる。

【0006】青色LEDは容器の上記空間内に収納される。青色LEDとはIII-V族窒化物半導体層を有する発光ダイオードであり、発光波長が450nm～500nmのものをいう。例えば、豊田合成株式会社製（製品名：TGブルー）を用いることができる。青色LEDは、電池が接続されるソケットにはめ込まれた状態で容器に収納される。容器を型成形する際に、青色LEDおよびソケットを容器と一体化させて形成することもできる。青色LEDを複数用いることもできる。

【0007】電池の種類は特に限定されず、リチウム電池、アルカリ乾電池、又は水銀乾電池等を用いることができる。電池が上記ソケットに差し込まれることにより青色LEDに通電され、発光する。もちろん、別途スイッチを設けて青色LEDのオン・オフの切替を行うこともできる。

【0008】

【実施例】本発明の一の実施例として、イカ釣り用のツノを図を参照しながら説明する。図1に本発明の一の実施例であるイカ釣り用のツノ1を示す。イカ釣り用のツノ1は本体上部2及び下部3からなる本体、青色LED4、ソケット6及び電池7から大略構成される。

【0009】図2はイカ釣り用のツノ1の分解図である。本体上部2及び下部3はともにアクリル樹脂製であり、型成形により形成される。本実施例においては本体の外形を流線形とした。水中を移動させる場合の水の抵抗を少なくするためである。周知のルアーの形状にあるように小魚等に似せた形状（擬似餌様）とすることもできる。

【0010】本体上部2及び下部3には青色LED4、ソケット6及び電池7が収納される空間10が設けられている。本実施例では青色LED4及びソケット6を本体に着脱可能に取り付ける構成としたが、本体上部2または下部3を型成形する際に青色LED4及びソケット6を本体上部2または下部3と一体化させることもできる。本体上部2と下部3はねじ切り部11及び12を介してねじ結合される。本体内部を密封するためにゴム製

3

のOリング13を用いる。Oリング13は汎用のものを用いた。

【0011】本体上部には釣り糸の取付け部20が形成されており、当該取付け部20に釣り糸21が係止される。本体下部3の内部には鉄製のおもり8が取り付けられ、また、一端には釣り針5が取り付けられる。本体ないし釣り針5が十分な重さを有する場合にはおもり8を省略することもできる。釣り針5は汎用ものを用いた。ツノ1の重量バランスの点から、おもり8と電池7とを近接させることが好ましい。同様の見地から、より好ましくは、釣り針5、おもり8、電池7、及び青色LED4をこの順に配置する。

【0012】青色LED4は豊田合成株式会社製の青色LED（製品名：TGブルー、発光波長：465nm～475nm、発光強度：350mcd）を用いた。青色LED4はソケット6に装着された状態で本体に収納される。ソケット6は汎用のものである。電池7は汎用のリチウム電池を用いた。電池7をソケット6に差し込むことにより青色LED4に通電し、発光する。

【0013】このように構成されたイカ釣り用のツノ1 20

4

によれば、生物発光に近い青色の光により効果的にイカを誘引することができる。また、青色の光は水中を透過し易いため、広範囲の水中を遊泳するイカに効果的である。さらに、青色LEDの消費電力が小さいため電池の交換の回数も少なくすむのは勿論のこと、イカ釣り用のツノが発熱することなく抱きついたイカを驚かして逃がすこともない。

【0014】この発明は、上記発明の実施の形態及び実施例の説明に何ら限定されるものではない。特許請求の範囲の記載を逸脱せず、当業者が容易に想到できる範囲で種々の変形態様もこの発明に含まれる。

【図面の簡単な説明】

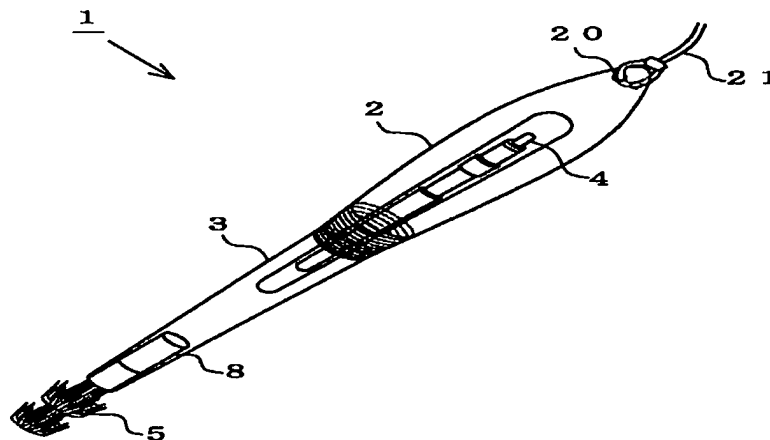
【図1】本実施例のイカ釣り用のツノを示す斜視図である。

【図2】同じくイカ釣り用のツノの分解平面図である。

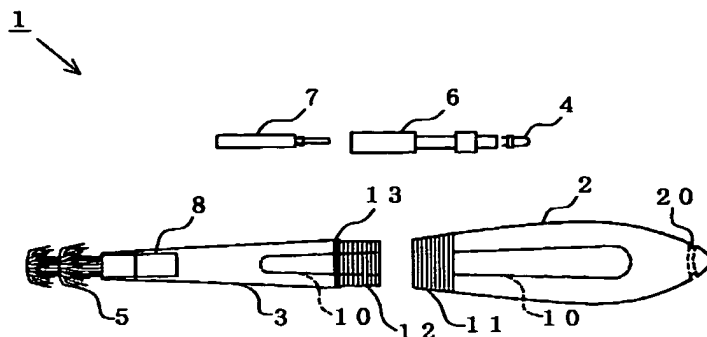
【符号の説明】

- 1 イカ釣り用のツノ
- 4 青色LED
- 7 電池

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP02000184840A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000184840 A
TITLE: FISHING TACKLE FOR GATHERING FISH
PUBN-DATE: July 4, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAGAMI, HIROO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOYODA GOSEI CO LTD	N/A

APPL-NO: JP10364142

APPL-DATE: December 22, 1998

INT-CL (IPC): A01K085/01, A01K085/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide fishing tackle for gathering fish, having a light emission equipment possessing high fish-gathering effect.

SOLUTION: This fishing tackle has a blue LED 4 as a light emission equipment. The blue LED is stored in a main body made of a transparent material in an inserted state in a socket.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.